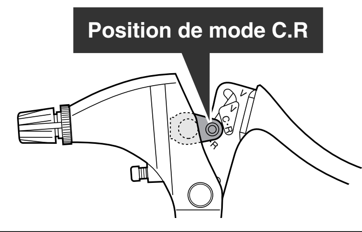
⚠ AVERTISSEMENT

- Il est essentiel de comprendre parfaitement le fonctionnement du système de freinage de la bicyclette. Une mauvaise utilisation du système de freinage est susceptible d'entraîner une perte de contrôle de la bicyclette ou un accident avec risque de blessures graves. Chaque bicyclette ayant un système de freinage particulier, veillez à bien apprendre les méthodes de freinage et de fonctionnement propres à votre bicyclette (telles que la pression adéquate à appliquer sur le levier de frein et les caractéristiques des commandes de la bicyclette). Pour ce faire, prenez contact avec votre revendeur de bicyclettes professionnel, consultez le mode d'emploi de votre bicyclette et entraînez-vous aux techniques de conduite et de freinage.
- Les leviers de frein SB-7S45/BL-IM45 sont équipés d'un dispositif de commutation de mode. Veiller à utiliser le BR-IM41-F avec le dispositif en position de mode C.R.



Le C indique la position de mode pour la compatibilité avec les freins cantilever.
Le R indique la position de mode pour la compatibilité avec les freins à rouleau.

- Avant de procéder au montage des pièces, se procurer et lire attentivement les instructions de montage. Des pièces desserrées, usées ou détériorées peuvent être à l'origine d'accidents graves. Il est vivement conseillé de n'utiliser que des pièces de rechange Shimano d'origine.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE **SI-22V0G**

Système de frein avant Inter-M

Avant utilisation, lire soigneusement ces instructions et les respecter de façon à assurer une utilisation correcte.

SHIMANO®
NEXUS

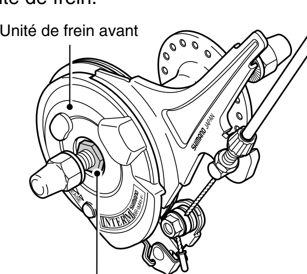
Afin d'obtenir les meilleures performances du système de freins avant Shimano Inter-M, veiller à utiliser la combinaison des composants suivants.

Frein	Moyeu	Levier	Câble de frein
BR-IM41-F	HB-NX50-NT HB-IM40	SB-7S45 BL-IM45	
		SB-4S35 BL-IM33	
		SB-3S30 BL-IM32	
		SB-4S30 BL-IM30	
		BL-IM36	

* Utiliser le frein avant BR-IM41-F conjointement avec un moyeu de type écrou.

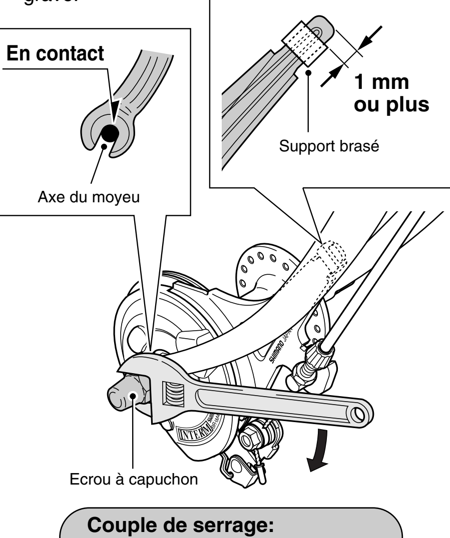
⚠ ATTENTION

1. Il est impossible d'utiliser le système de frein Inter-M avec des vélos tous terrains. En outre, lorsqu'on utilise ce système de frein avec d'autres types de bicyclettes, éviter d'actionner les freins de façon continue lors de la conduite sur des pentes longues, car ceci produira un échauffement excessif des pièces internes du frein, et les performances du système en souffriront. Ceci peut aussi causer une diminution de la quantité de graisse dans le frein, ce qui peut entraîner des anomalies telles que des freinages brutaux anormaux.
Le système de frein Inter-M de Shimano a été conçu sur la base de normes telles que ISO 4210 et DIN 79100-2. Ces normes spécifient les performances pour un poids global de 100 kg. Si le poids global dépasse 100 kg, il est possible que la force de freinage fournie par le système soit insuffisante pour assurer un freinage correct, et la durée de vie du système pourra aussi être réduite.
2. Le système de frein avant Inter-M doit être utilisé seulement sur le côté gauche des bicyclettes de 26 po. ou plus. Si on l'utilise avec une bicyclette de moins de 26 po., la force de freinage pourra être excessive, ce qui risquera de provoquer des accidents.
3. Afin d'obtenir les meilleures performances du frein avant Shimano Inter-M, veiller à utiliser en combinaison les câbles de frein et des leviers de freins Shimano. (Voir la gamme des produits.)
La quantité de mouvement du câble doit être de 14,5 mm ou plus lorsqu'on appuie sur le levier de frein. Si elle est inférieure à 14,5 mm, la performance de freinage sera diminuée, et les freins risquent de ne pas fonctionner.
4. S'assurer que l'unité de frein avant soit fermement fixée sur le corps du moyeu par l'écrou de fixation de l'unité de frein.



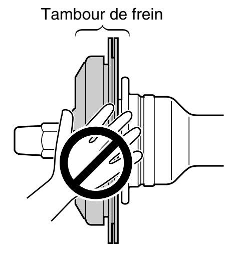
Couple de serrage:
15 – 20 Nm {150 – 200 kgfcm}

5. S'assurer que l'axe du moyeu entre bien en contact avec l'arrière de l'extrémité de la fourche, et que l'extrémité de l'étrier de frein dépasse de 1 mm ou plus du support brasé de la fourche avant. S'assurer aussi que la roue soit fermement fixée au cadre par l'écrou à capuchon. Si la roue n'est pas correctement installée, elle risquera de se déboîter du cadre et d'entraîner un accident grave.



Couple de serrage:
30 – 45 Nm {300 – 450 kgfcm}

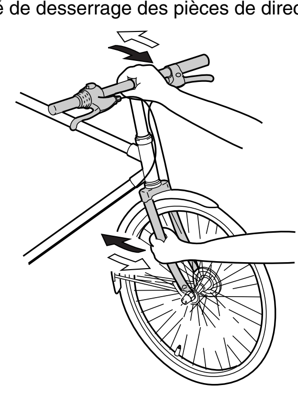
6. Si l'une des anomalies suivantes se manifeste lors de l'utilisation des freins, descendre immédiatement de la bicyclette et demandez à votre revendeur d'effectuer les vérifications et les réparations nécessaires.
   1) Si un bruit anormal est émis lors du freinage
   2) Si la force de freinage est anormalement forte
   3) Si la force de freinage est anormalement faible
Dans les cas 1) et 2), la cause peut être un manque de graisse; demandez donc à votre revendeur de graisser le mécanisme avec de la graisse spéciale pour freins à rouleaux.
7. Lors d'une utilisation fréquente des freins, le tambour de frein risque de chauffer. Ne pas toucher le tambour de frein pendant au moins 30 minutes après avoir utilisé la bicyclette.



8. Si le câble de frein est rouillé, la performance de freinage sera diminuée. Dans ce cas, remplacer le câble de frein par un câble de frein Shimano d'origine et vérifier à nouveau la performance de freinage.
9. L'unité de frein avant BR-IM41-F et l'unité de moyeu avant HB-NX50-NT/HB-IM40 ne doivent jamais être démontées. Si on les démonte, on risque de perturber le fonctionnement ou d'endommager l'unité de frein avant et l'unité de moyeu.
10. Pour plus de détails concernant la dépose et la pose de l'unité de frein avant, s'adresser à son revendeur.

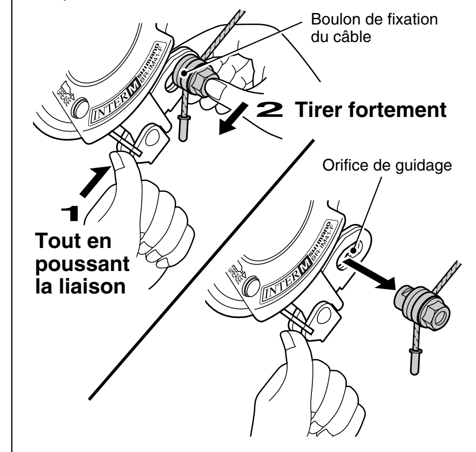
REMARQUE:

- Utiliser une roue dotée d'un maillage de rayons 3x ou 4x. Il est impossible d'utiliser les roues à maillage radial car les rayons et la roue peuvent être endommagés lorsque les freins sont actionnés, et un bruit de freinage peut être produit.
- Le frein avant Inter-M diffère des freins conventionnels en ce que l'intérieur du tambour de frein est rempli de graisse. Ceci peut entraîner un léger alourdissement de la rotation de la roue, surtout lorsqu'il fait froid.
- Le frein avant Inter-M possède un modulateur de puissance incorporé qui contrôle la force de freinage appliquée sur le moyeu. Lorsqu'on actionne le frein, le modulateur de puissance produit un certain bruit; ceci n'est pas une anomalie.
- Si l'on actionne puissamment le frein avant Inter-M pendant que la bicyclette est arrêtée et qu'on secoue ensuite la roue, on remarquera la présence d'une petite quantité de jeu dans les freins. Ceci est normal, et n'entraîne aucun problème lors de la conduite.
- Pour vérifier la quantité de desserrage des pièces de direction, saisir le milieu du guidon et l'une des fourches avant de la manière indiquée sur l'illustration, puis déplacer les pièces de direction vers l'arrière et vers l'avant dans les directions indiquées par les flèches. De plus, comme les freins produisent une petite quantité de jeu lorsqu'on freine à fond et qu'on secoue la roue de la manière indiquée ci-dessus, il sera alors plus difficile de vérifier la quantité de desserrage des pièces de direction.

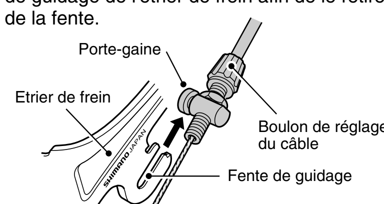


Déconnexion du câble de frein de l'unité de frein avant

1. Pousser la liaison vers l'arrière jusqu'en butée. Faire ensuite glisser le boulon de fixation du câble le long de l'orifice de guidage et le retirer de l'orifice. Si le boulon de fixation du câble est difficile à enlever, tourner le boulon de réglage du câble dans le sens des aiguilles d'une montre afin de relâcher la tension du câble, puis retirer le boulon de fixation du câble.

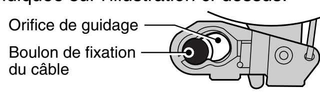


2. Faire glisser le porte-gaine le long de la fente de guidage de l'étrier de frein afin de le retirer de la fente.



Pour remonter le câble de frein, effectuer en sens inverse la procédure décrite ci-dessus.

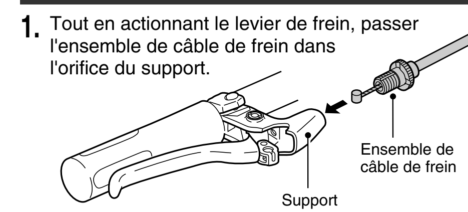
Remarque:
- En regardant à partir de l'arrière de la liaison, s'assurer que le boulon de fixation du câble est fermement placé dans la position indiquée sur l'illustration ci-dessus.



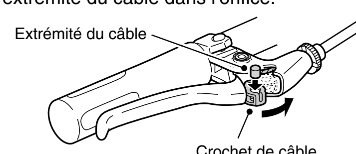
- Actionner le levier de frein pour vérifier que le frein fonctionne bien. Si le freinage n'est pas satisfaisant, régler à nouveau le câble de frein en se reportant à la section "Réglage du câble de frein".

Montage du câble de frein

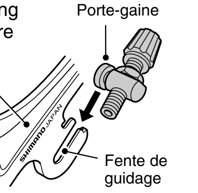
1. Tout en actionnant le levier de frein, passer l'ensemble de câble de frein dans l'orifice du support.



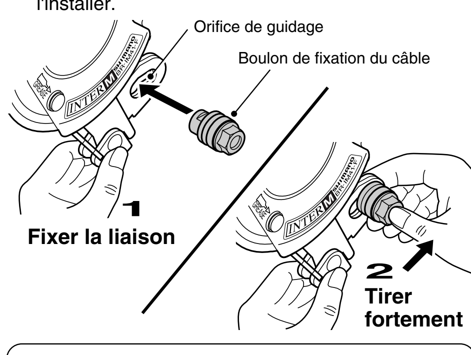
2. Aligner l'extrémité du câble avec l'orifice du crochet de câble, puis faire tourner le crochet de câble de la manière indiquée sur l'illustration et insérer l'extrémité du câble dans l'orifice.



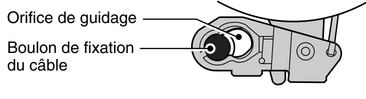
3. Faire glisser le porte-gaine le long de la fente de guidage de l'étriere de frein afin de le fixer dans la fente.



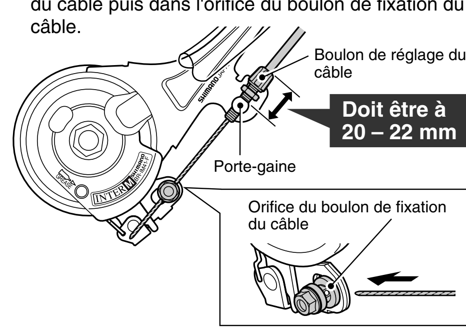
4. Tout en tenant la liaison pour la fixer de manière qu'elle ne bouge pas, faire glisser le boulon de fixation du câble le long de l'orifice de guidage pour l'installer.



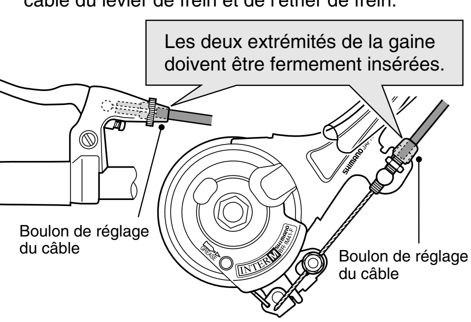
Remarque:
En regardant à partir de l'arrière de la liaison, s'assurer que le boulon de fixation du câble est fermement placé dans la position indiquée sur l'illustration ci-dessus.



5. Placer le boulon de réglage du câble de manière qu'il soit à 20 – 22 mm de l'extrémité du porte-gaine, puis faire passer le câble dans le boulon de réglage du câble puis dans l'orifice du boulon de fixation du câble.

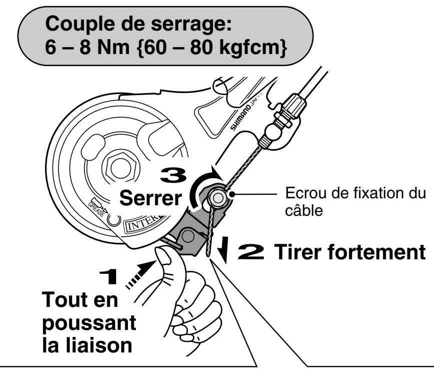


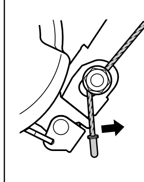
6. Vérifier que les deux extrémités de la gaine soient insérées fermement dans les boulons de réglage du câble du levier de frein et de l'étrier de frein.



7. Pousser la liaison jusqu'à ce qu'elle s'arrête. Ensuite, tout en tirant sur le câble de manière à tendre le câble au maximum, serrer l'écrou de fixation du câble.

Couple de serrage:
6 – 8 Nm {60 – 80 kgfcm}

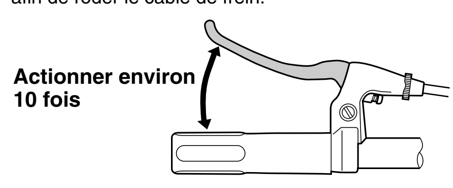




Remarque:
Serrer l'écrou de fixation de câble, puis fixer le capuchon d'extrémité intérieure à l'extrémité du câble. Régler ensuite le capuchon d'extrémité intérieure de manière qu'il ne touche pas la liaison et les rayons.

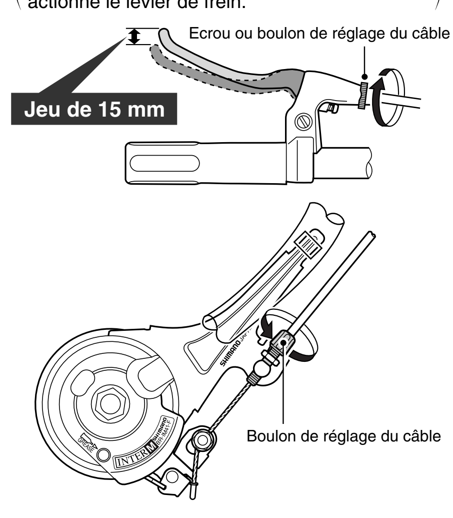
Réglage du câble de frein

1. Après s'être assuré que la roue ne tourne pas librement lorsqu'on tire le câble de frein, actionner le levier de frein jusqu'à la poignée environ 10 fois, afin de roder le câble de frein.

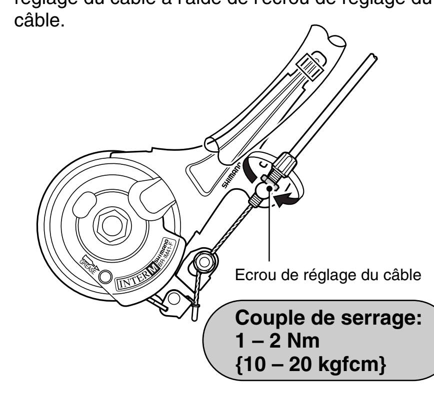


Remarque:
Si on ne rode pas le câble de frein, il faudra à nouveau le régler après une courte période d'utilisation.

2. Tourner l'écrou ou le boulon de réglage du câble du frein ou du levier de frein de manière qu'il y ait un jeu d'environ 15 mm dans le levier de frein.
La quantité de jeu du levier de frein est la distance séparant la position de repos du levier de frein et la position à laquelle une force de freinage est soudainement ressentie lorsqu'on actionne le levier de frein.



3. Actionner le levier de frein pour vérifier la performance de freinage, puis fixer le boulon de réglage du câble à l'aide de l'écrou de réglage du câble.



Couple de serrage:
1 – 2 Nm
{10 – 20 kgfcm}